

Das Arbeitsplatzmanagementsystem

Personaleinsatzgestaltung unter Berücksichtigung von ergonomischen und gesundheitlichen Aspekten

Dr. Clemens Dubian

Institut für Informatik, Universität Göttingen und Volkswagen Kassel

1. Ausgangssituation

2. Vorgehen

3. IT-System

4. Fazit

Anwendungsszenario

Ausgangssit.

Optimierung des Personaleinsatzes

Optimierung des **Vorsorgemanagements**

Erkennen von **Zusammenhängen**:
Arbeitsbedingungen – Erkrankungen

Umsetzung **gesetzlicher Bestimmungen**

Vorgehen



Umfassende **gesundheitsrelevante**
Arbeitsplatzinformationen für:
Ärzte, Vorgesetzte, Betriebsräte...

IT-System



Betriebliche Vorgesetzte →
aktueller Arbeitseinsatz Mitarbeiter

Fazit



Ergonomische Optimierung
von **Arbeitsplätzen**

Zukunftsszenario

Ausgangssit.



Vorgehen



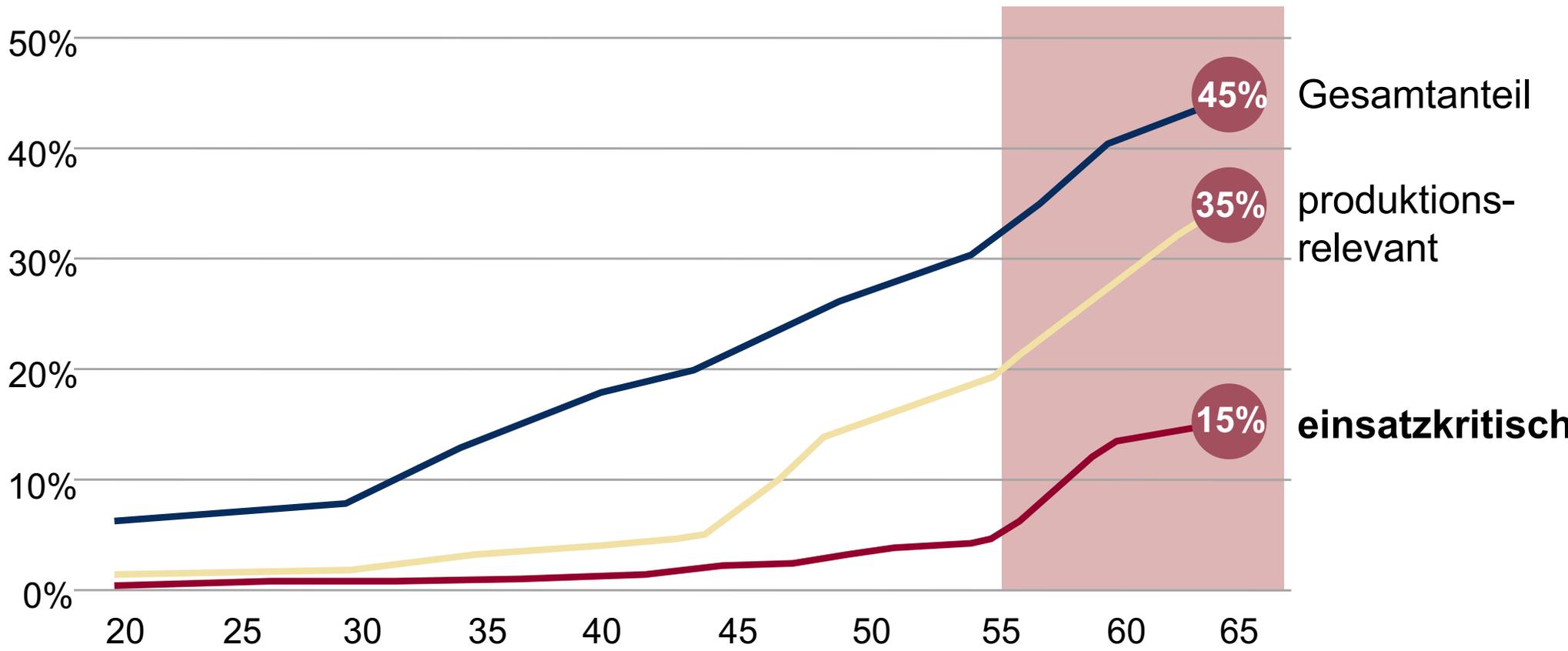
IT-System

Fazit

- Durchschnittsalter **steigt** erheblich
(2023: 40% über 55 Jahre)
- Personaleinsatz wegen **gesundheitlicher Einschränkungen** schwierig
- Gefahr: **steigende Fehlzeiten** wegen Krankheit
- **Gesetzliche Anforderungen** an Arbeitsschutz steigen

Leistungsgewandelte Mitarbeiter nach Alter

Ausgangssit.
Vorgehen
IT-System
Fazit



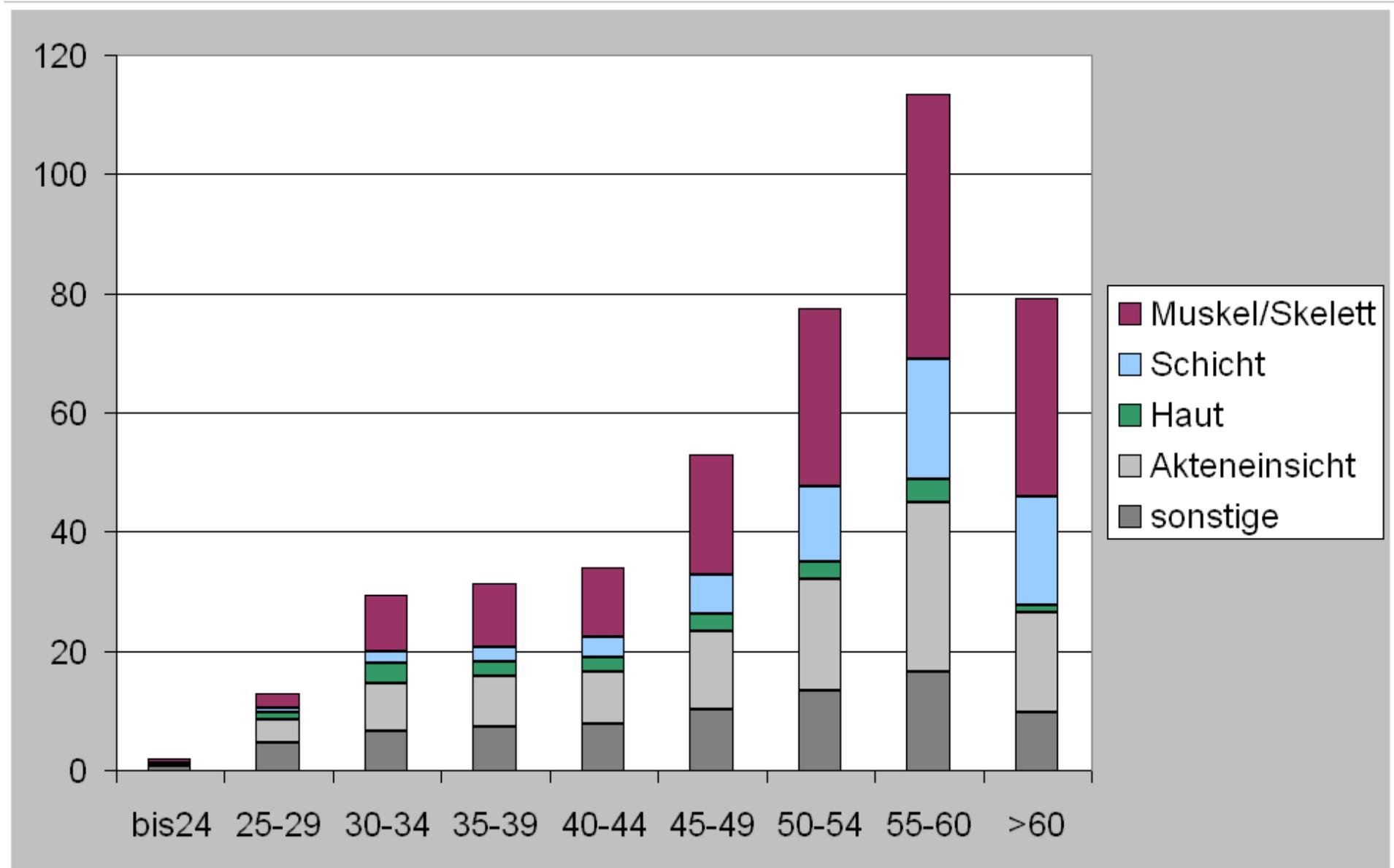
Tätigkeitseinschränkungen nach Alter pro 100 MA

Ausgangssit.

Vorgehen

IT-System

Fazit



Überblick

Ausgangssit.

1. Ausgangssituation

Vorgehen

2. Vorgehen

IT-System

3. IT-System

Fazit

4. Fazit

Systematische Gefährdungsanalyse aller Arbeitsplätze

Ausgangssit.
Vorgehen
IT-System
Fazit

Lastwichtung
Analyse von

1
Lastwichtung in kg.

2
Ausführungs-
wichtung

3
Haltungswichtung

4
Zeit: Anzahl

5
Zeit: Halten

6
Zeit: Tragen

Leitmerkmalermethode 'Heben und Tragen' abschließen

Räder - Schweißer grün Gang 2

A) Gewicht in kg.:

A) Gute ergonomische Bedingungen

B) Ungünstige ergonomische Bedingungen

C) Schlechte ergonomische Bedingungen

D) Interpoliert

A) 

B) 

C) 

D) 

E) Interpoliert:

A) Anzahl:

A) Dauer in Minuten:

A) Weg in km:

Ergebnis:
17 (Frau),
15 (Mann)

Beschreibung

Lastwichtung in kg.:
Gewicht in kg.: 5 (1)

Ausführungs-
wichtung:
Ungünstige
ergonomische
Bedingungen (1)

Haltungswichtung:
 (2)

Zeit: Anzahl:
Anzahl: 150 (4,26)

Berechnung:
Summe(1, 1, 2)
* Max(4,26)
= 17,04

Verknüpfung von Produktion und Personal

Ausgangssit.

Vorgehen

IT-System

Fazit



Produktionsbezogene Daten

- ergonomische, sicherheitstechnische, stoffliche und Umweltbelastungen
- Vorsorgeuntersuchungsbedarf

Verknüpfung mit personenbezogenen Daten

- Alter
- Geschlecht
- gesundheitliche Einschränkungen
- Vorsorgeuntersuchungsergebnisse

Überblick

Ausgangssit.

1. Ausgangssituation

Vorgehen

2. Vorgehen

IT-System

3. IT-System

Fazit

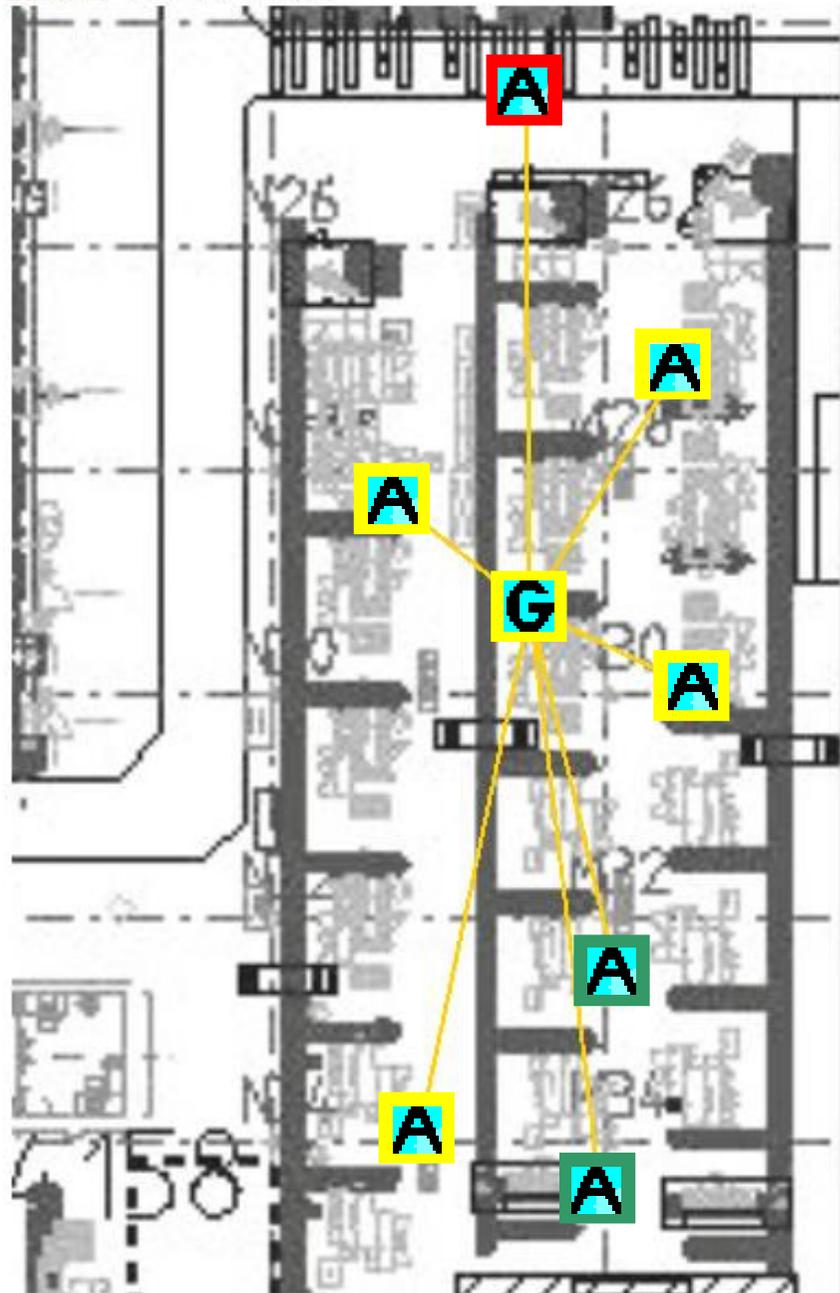
4. Fazit



Freie Navigation
innerhalb einer Halle

Ein Arbeitsplatz

Eine Maschine



Hans Meyer

Peter Müller

StNr.: 123458

Einschränkungen
des Mitarbeiters:

E1: Kein
schweres Heben
und Tragen

S5-A-68



Alle Schichten

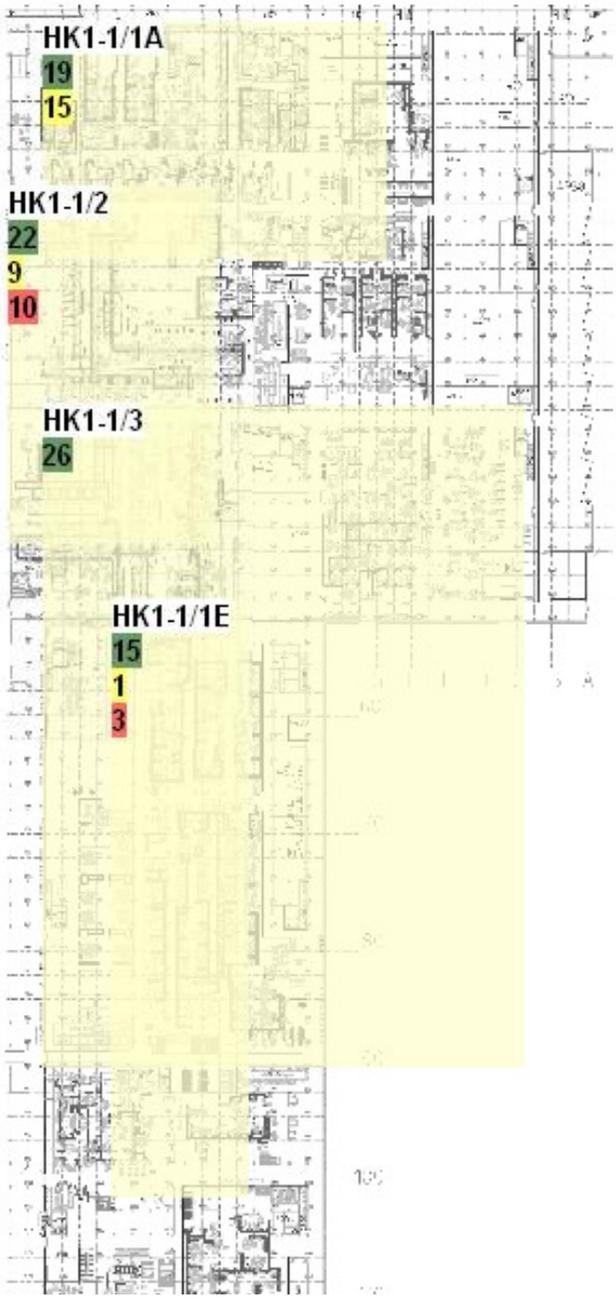


Mustermann, Hans
Musterfrau, Heike

Mouseover-Effekt

Für jede Organisationseinheit werden die Anzahl der Arbeitsplätze der einzelnen Eignungsstufen für den Mitarbeiter angezeigt (hier: 7 grün, 11 gelb, 3 rot)

StNr.: 123456
Tätigkeits-
einschränkungen
des Mitarbeiters:
E1 Kein
schweres Heben
und Tragen
D1 Kein häufiges
Bücken



Filterobjekt(w)

Beschreibung

Beobachtete Belastungen (Frauen):

E1 Lastenhandhabung (Heben u. Tragen)

Pläne > Mitarbeiteranzei

HK1-1/2 CC1 MQ350 MONTA

Alle Schichten



Maschine: PKW 1 Werker 6 MH



Maschine: PKW 1 Werker 5 MH



Maschine: PKW 1 Werker 4 MH

Beschreibung

Materialbereitste
ller

Org.: Hk1-1/2
Halle: 3 Feld: S23

Belastungen durch
den Arbeitsplatz:

- A1 Sitzarbeit..
- A2 Sitzgelege..
- A3 Stehen/Geh..
- A4 Gehstrecke..
- B1 Wechselsch..
- D1 Bücken..
- D4 Arbeit übe..
- D5 Arbeit übe..
- D7 Horizontal..
- E1 Lastenhand..
- F1 Hautbelast..
- G1 Lärmbelast..
- G4 Ganzkörper..
- H2 Unfallgefa..
- I2 Räumliche ..
- K1 Fingerfert..
- K2 Hand / Arm..
- L1 Körpergröß..

Überblick

Ausgangssit.

1. Ausgangssituation

Vorgehen

2. Vorgehen

IT-System

3. IT-System

Fazit

4. Fazit

Akzeptanz

Ausgangssit.

Vorgehen

IT-System

Fazit

- Positive Rückmeldungen betrieblicher Vorgesetzter und anderer Anwender
- Vollständige Integration in den Arbeitsalltag
- Ablösung von Altsystemen z.B. bei der Sicherheitschemie
- Unterstützung zur Ausweitung auf den Konzern
- Aktueller Stand des entwickelten Systems:
 - Nutzung in mehreren Werken des Volkswagen-Konzerns
 - 50% der Arbeitsplätze im direkten Bereich im Werk Kassel analysiert
 - 1.400 analysierte Arbeitsplätze (für ca. 5.000 Mitarbeiter)
 - 3.000 analysierte Maschinen
 - 150 Anwender (Vorgesetzte, Ärzte, Chemiker, ...)

Effekte der eingesetzten Innovation

Ausgangssit.

- Ergonomische Verbesserung von bestehenden und geplanten Arbeitsplätzen.
- Identifizierung von Belastungsschwerpunkten.

Vorgehen

- Schaffung einer Datenbasis für die Durchführung von in der Qualität und dem Umfang bislang unmöglicher Untersuchungen von Zusammenhängen zwischen Belastungen und Erkrankungen.

IT-System

Fazit

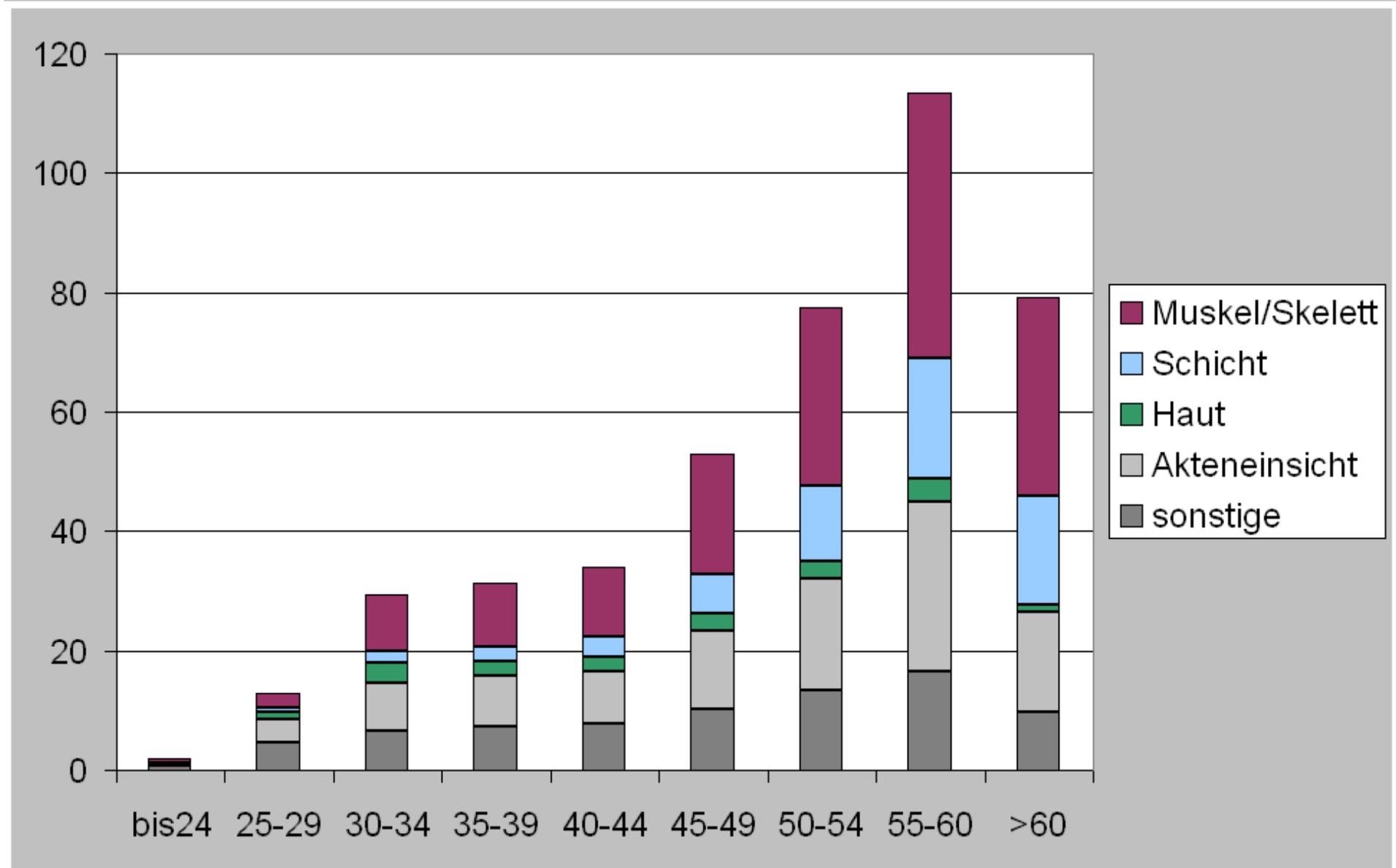
Tätigkeitseinschränkungen nach Alter pro 100 MA

Ausgangssit.

Vorgehen

IT-System

Fazit



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**
